

I. *Observationes Stellæ fixæ in Geminis à corpore Jovis occultatæ, Januarii 11mo. St. vet. 1717. & Transitus arētissimi Martis infra Borealem in fronte Scorpii Febr. 5. mane.*

ANTE biennium in *Transact. Philos.* No. 344. pag. 294, rerum cœlestium studiosis indicavimus, *Jovem* corpore suo stellam quandam fixam obtegere debere, eosque ad observationem Phænomeni rarissimi, & magno in Astronomicis usui futuri, invitavimus, signantes diem *Januarii* hujus anni decimum. *Jove* autem pene Stationario, & paulo amplius in orientem quam per Tabulas nostras provecto, non ante undecimum incidit prædicta Occultatio; quam quidem *Londini* ob Nubes non contigit ex voto observare

Nec tamen frustra invigilarunt Astronomi nostri. D. *Martinus Folkes Londini*, præsentibus aliis nonnullis e Societate Regia, *Jan.* undecimo 8h. P. M. vidit *Jovis* centrum una diametro corporis ejus Fixam sequi, quæ dicto centro Borealis erat quasi dodrante semidiametri *Jovis*. Postea Nubes *Jovem* occuparunt, sed, habita ratione motus *Jovis*, paulo post medium Noctis stellam *Jovi* conjunctam fuisse, & a Borea dilci ejus parte occultatam, conclusit.

Reverendus Dominus *J. Theoph. Desaguliers*, R. S. S. & D^{nus}. *Stephanus Grey*, *Westmonasterii*, viderunt Fixam, Horâ Sextâ vespertina, integra *Jovis* diametro distare a limbo ejus, Corum versus. Unde & ex sequentium dierum Observationibus, circa medium noctis incidisse conjunctionem evincitur

Reverendus quoque D. *J. Pound*, apud *Wansted*, infra scriptas nactus est observationes, quas utique accuratissimas

tissimas, Tubo scil. prælongo & Micrometro captas, huc transcribere non pigebit.

Itaque *Januarii* Quinto $5^h. 6'$. T. æq. Jovis centrum distabat a di σ â Fixâ $31'. 49''$. quam $5^h. 38'$. sequebatur $34'. 12''$ Ascensionis rectæ: simulque limbus *Jovis* Austrinus eandem habuit Declinationem cum stella.

Die autem Nono sequente $6^h. 6'$. Jovis centrum distabat a stella $10'. 49''$; & post octo minuta erat differentia Ascensionum rectarum $11'. 32''$: & tum centrum Planetæ, tantillo, ita ut vix perciperetur, erat stellâ Australius.

Die Undecimo $5^h. 30'$. T. æq. erat distantia centrorum $1'. 24'$. simulq; visa est stella quasi quadrante diametri Jovis Borealis centro ejus. Diameter autem minima *Jovis* inventa est $0' 43''$. Deinde Nubes.

Die vero Duodecimo $5^h. 17'$. erat distantia centrorum $3'. 7''$; ac $5^h. 50'$. Jupiter stellam præcedebat $3'. 30''$. Ascen. Rect. Eodemq; tempore limbus Jovis Boreus eandem habuit Declinationem quam Fixa accurate.

Collatis autem his Observationibus manifestum est Fixam hanc *Jovi* conjunctam, *Januarii* undecimo 13^h . circiter, non nisi $17''$ vel $18''$ centro ejus Borealiorem fuisse, ac proinde occultatam.

Fixa hæc, etiamsi nulli Catalogo hætenus ascripta, Locum tunc habuit $\pi 22^\circ. 13'$. cum Lat. Aust. $0^\circ. 13'\frac{1}{2}$; Comitemque habet 17 min. eam præcedentem & 7 min. Borealiorem, sive in $\pi 21^\circ. 56'$ cum Lat. Aust $0^\circ. 6'\frac{1}{2}$, cui *Jupiter* conjungi visus est *Jan.* 16. $6^h. 30'$. vesperti.

Sic spatio minus bimestri *Jupiter* corporaliter eclipsavit duas Fixas, cujus rei ne singulare quidem exemplum ab invento Telescopio extrat: proinde hæc observata inter pretiosissima *Uranix* $\kappa\epsilon\iota\mu\acute{\eta}\lambda\iota\alpha$, in usum Posterorum, merito reponenda sunt.

Nostra autem stellula anno 1634. *Feb.* 6. *Jovi* Stationario conjuncta, tribus ejus diametris Australior erat, observante *Gassendo*: unde constabit, calculo rite instituto, *Jovis* Nodos quoad sensum immobiles hæsisse, per 83 annos ultimo elapsos, idque ad $2^{\text{s}}. 8^{\circ}. 35'$ a $1^{\text{a}} \times \gamma$.

Ad alteram autem Observationem Transitus *Martis* prope *Boream Frontis Scorpionis* non minus insignem, iidem Astronomi eadem cum cura invigilarunt omnes. *Mars* autem, *Februarii* Quinto Mane, vel Quarto 16^h. visus est adeo vicinus stellæ dictæ, ut ea nudis oculis non conspiceretur; sed per Telescopium inventa est supra & ad ortum, adeoque *Mars* nondum ei conjunctus. Hora 16^h. 10'. T. app. *Mars* erat in recta cum *Borea frontis* & Telescopicâ quæ eam sequitur ad *Boream*, ad distantiam octo circiter minutorum. 16^h. 35'. *Mars* intermedius erat in recta cum *Boreâ* & *Mediâ Frontis*; & post horæ quadrantem, cum *Austrinâ Frontis*, ita ut 16^h. 54'. T. app. æstimabatur Conjunctio ipsa quoad Longitudinem, quo tempore *Mars* sat accurate duobus tantum minutis australior erat stellâ. Observavit etiam *D. Pound* Conjunctionem respectu Ascensionis Rectæ 17^h. 25'. T. app. cum distantia centrorum 2'. 07". Jucundum autem erat spectaculum. *Martem* videre stellam pedetentim aggredientem, motumque suum, lentissimum licet, manifeste prodentem.

Conferatur cum hac Observatio *Horroxii* nostri anno 1638. *Februarii* Septimo mane, quam vide in Epistolis ejus pag. 304. Tunc enim *Mars* ad eandem stellam appulsus, etiam multo propius ad eam accessit, sed ante ortum ejus præterierat Conjunctio.

His adde *Saturni* observationem *Januarii* 25to. 12^h. 25'. T. æq. à *D. Pound* habitam. Cum Planeta distabat à stella 58va. *Virginis Catal. Brit.* 13'. 16". versus Austrum, eamque sequebatur 2'. 30". Asc. Rect. Stella in $\approx 19\ 21'. 52''$. cum lat. Bor. $2^{\circ}. 47'. 25''$.